

Emerfundis

Compte rendu de la réunion Scientifique du 13/14 mars 2008 de Paris ANR - Ermefundis

Cette réunion de travail avait pour but d'approfondir la réflexion sur les travaux des parties 'processus de dispersion' et 'changements évolutifs' (voir programme ci-dessous). Elle a été programmée lors de la réunion du REID de décembre au cours de laquelle nous avons fait un premier tour d'horizon des travaux qui seront réalisés dans toutes les parties du projet.

Points scientifiques principaux :

- pour la partie 'processus de dispersion' une revue des différentes méthodes d'analyses a été faite. Il a été soulevé d'une façon générale qu'il est nécessaire pour interpréter les résultats de bien connaître et si possible de tester les limites des méthodes que l'on utilisera en tenant compte de la biologie des champignons. Pour inférer des paramètres démographiques, les limites des méthodes basées sur un calcul de vraisemblance (IM, MIGRATE...) ne peuvent être testées par simulation. De plus, ces méthodes se basent sur des modèles démographiques très simples. La méthode ABC permettant de prendre en compte des scénarios plus complexes apparaît plus prometteuse. Dans un premier temps, le post doc 'analyse' du projet (M. Fontaine) aura pour tâche principale de tester l'utilisation et les limites des différentes méthodes disponibles à l'aide de quelques jeux de données (*Microbotryum*, *Plasmopora*, *Cryphonectria*). Parallèlement, le programme de JM Cornuet (DoityouselfABC) sera prochainement modifié par V. Ravigné pour tenir compte de certaines caractéristiques de nos champignons (niveau ploïdie, régime de reproduction....).
- pour les deux parties les discussions sur les différents modèles biologiques du projet ont permis de faire avancer la réflexion sur les travaux qui seront réalisés. Il reste cependant pas mal de choses à préciser. Il semble important d'avoir un bon point de départ en posant et en formalisant au mieux les études proposées. A l'issue de cette réunion nous avons proposé que les équipes décrivent brièvement sur papier les travaux qui seront réalisés pour les deux parties concernées. Cet exercice sera toutefois élargi à l'ensemble des parties du projet. Dans ce but, un canevas avec des exemples sera prochainement envoyé à l'ensemble des participants.
- Prochaines réunions. Une réunion générale avec l'ensemble des participants sera organisée en novembre adossée à la réunion du REID. Des réunions de travail ou des ateliers spécifiques à chacune des parties seront organisés selon les besoins par les responsables.

Points administratifs principaux :

- Finances : il n'y a pas de contraintes pour faire des modifications à l'intérieur du poste de fonctionnement (qui comprend les salaires des temporaires). Les modifications entre le poste de fonctionnement et le poste équipement sont également possibles dès lors que la variation entre les deux postes n'excède pas 30 % du montant de l'aide.

- Rapports : un rapport scientifique doit être fourni tous les 6 mois A priori ils seront déclinés par parties scientifiques. Pour ce faire, Jean Carlier récupèrera les éléments auprès des équipes selon les tâches retenues (1 mois avant la date buttoir), il fera avec Tatiana Giraud une première compilation avec un découpage par partie, compilation qui sera ensuite envoyée au comité scientifique pour relecture et correction (15 jours avant le date buttoir).
- Publications : pour les rapports, l'ANR demande d'indiquer que les publications qui mettent explicitement le numéro du projet dans les remerciements. Donc merci de mettre pour un maximum de publis le numéro : ANR 07 BDIV 003.
- Espace informatique partagé : Cet espace permettra notamment de déposer des documents (présentations, biblios, compte-rendus, annonces....). La mise en place d'un site Quickplace est en cours au CIRAD. Il sera accessible à tous.

Rappel du Programme :

13 mars

Partie 'Processus dispersion'

Objectifs :

- 1) faire le point sur les différentes méthodes que nous comptons utiliser au cours de nos analyses
- 2) faire le point sur les questions qui seront traitées par les différents modèles biologiques, et si besoin, de choisir, pour certaines questions, les modèles les mieux adaptés
- 3) décider d'un programme de travail précis pour le post-doc "phylogéographie"

(10h-14h30) : présentation des méthodes d'analyse

- indices classiques de diversité : F. Austerlitz (Orsay)
- méthodes de phylogénie : Gabriela Aguileta (Orsay)
- méthodes de coalescence: F.Austerlitz (Orsay)
- méthodes d'assignation -: M. Fontaine (Orsay), F. Halkett (Nancy)
- méthodes ABC : V. Ravigné, B. Barrés et D. Tharreau (Montpellier)
- méthodes NCA : E. Fournier et J. Carlier (Montpellier)
- méthodes d'autocorrélation spatiale : C. Dutech (Bordeaux)

Discussion et bilan : élaboration d'un tableau croisé méthodes/questions

(15h00-18h) : présentation des modèles biologiques : questions à aborder pour les différents modèles, avec quelles méthodes.

Discussion et bilan : élaboration d'un tableau croisé méthodes/questions/modèles.

14 mars

(9h00-10h30) : programme du post-doc phylogéographie

Partie 'changement évolutifs'

(10h30-45) : Rappel des objectifs et tâches affichés

Point à discuter :

Intégration dans cette partie des travaux sur *Puccinia striiformis* initialement proposés dans la partie 'changements environnementaux'

Comment relier nos résultats à la partie modélisation et base de données. Peut-on travailler ensemble ?

Quels sont les différents verrous ou problèmes rencontrés ?

(10h45- 12h15) : Evolution des traits d'histoire de vie

Plasticité/adaptation /invasions ; effet du climat sur cycle biologique et sur composantes fitness (synthèse par Cécile Robin)

Présentation des modèles biologiques et questionnement: 15 mn au max par modèle (*Cryphonectria*, *Venturia*, *Melampsora*, *Phytophthora infestans*, *Puccinia striiformis*, *Colletotrichum kahawae*, *Phytophthora magakarya*)

Discussion

(13h-14h) : Sauts d'hôte

Synthèse par Tatiana Giraud (15 mn)

Présentation des modèles biologiques et questionnement: 15 mn au max par modèle (*Microbotryum*, *Magnaporthe oryzae*, *P. tritici*)

Discussion

(14h-14h45) : Hybridations

Synthèse par Pascal Frey (15 mn)

Présentation des modèles biologiques: 15 mn au max par modèle (*P. alni*, *Microbotryum*)

Discussion